

УДК 004:371.315.7

Слабошевська Т. М.

ФОРМУВАННЯ НОВОГО ДИДАКТИЧНОГО МИСЛЕННЯ В СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ ВУЗІВ У ГАЛУЗІ МУЛЬТИМЕДІА ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розглядаються проблеми формування нового дидактичного мислення за рахунок застосування інноваційних дидактичних методів на основі мультимедійних технологій. В якості такої технології розглядається метод проектів як найбільш ефективний для розвитку індивідуальних і творчих якостей студентів.

Ключові слова: дидактичне мислення, мультимедійні технології, інноваційні методи дидактики, психофізіологічні особливості, мультимедійний посібник, метод проектів.

У вітчизняній системі професійної педагогічної освіти відбуваються істотні зміни в результаті розвитку високих технологій: електроніки, нанотехнологій, робототехніки, навігаційних технологій, біотехнологій, програмного забезпечення, штучного інтелекту та ін.; безмежних можливостей використання інформаційно-телекомунікаційних мереж, апаратно-програмних і аудіовізуальних засобів, які застосовуються для поліпшення якості підготовки фахівців і їх професійної компетентності.

Унаслідок переходу до позитивних, конструктивних науково-обґрунтованих інноваційних результатів в освіті з'явилися й нові проблеми, одна з яких є центральною – забезпечення педагога-фахівця новими технологіями із цілеспрямованим формуванням нового дидактичного мислення для переходу його до більш ефективних результатів у майбутній творчій, інформаційно-освітній діяльності.

На етапі загальної комп'ютеризації й інформатизації (А. А. Кузнєцов [5], В. Н. Михайлівський [8], А. І. Ракитов [9], І. В. Роберт [10], А. Д. Урсул [12] та інші) виникають різні питання, безпосередньо пов'язані з удосконаленням особистості: “встановленням необхідного рівня і якості просування її в навчанні [7], кардинальним перетворенням на всіх життєвих етапах, включаючи як процес навчання, так і самостійну післявузівську діяльність. Унаслідок стрімких змін з'являється необхідність удосконалення професійної підготовки, спрямованої на формування компетентності майбутнього педагога, здатного надалі моделювати будь-які навчальні процеси в освітніх установах, моделювати зміст у методичній системі навчання, ефективно вирішувати навчально-методичні завдання, звертаючись до мультимедіа технологіям як до сучасних засобів навчання, обґрунтовуючи придбаний досвід.

Однак деякі єдиначасні компетенції у галузі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), ММТ (мультимедіа технологій), на нашу

думку, є, сьогодні, все ж таки необхідними вміннями й навичками для використання їх у професійній діяльності. Щоб сформувавши ці компетенції, слід урахувувати методологічну основу організації моделювання педагогічного процесу, спрямованого на формування дидактичної компетентності студентів. Слід також прийняти до уваги використання спеціальних умов застосування сучасних дидактичних засобів навчання, що формують понятійний дидактичний апарат, без якого неможливо використовувати сучасні принципи дидактики, нові методи навчання.

У професійному навчанні при формуванні нового дидактичного мислення значну роль відіграють традиційні дидактичні принципи – наочності, доступності, науковості, свідомості й активності, індивідуального підходу, систематичності й послідовності, зв'язки теорії із практикою та інші. У зв'язку з подальшим розвитком і зміною принципів дидактики в сучасному освітньому середовищі педагогічний процес поповнився новими дидактичними засобами інформаційно-комунікаційних та мультимедійних технологій. За допомогою яких можна:

- Створювати сучасне навчально-методичне забезпечення в освіті.
- Прогнозувати процеси проектування й моделювання.
- Грамотно застосовувати ключові вміння та навички.
- Створювати електронні освітні ресурси.
- Вчасно вирішувати завдання використання сучасних програмних засобів інформаційних систем.
- Формувати ...“уміння технологізувати власну професійну діяльність” [1].

Однак залишаються до кінця невирішеними методичні завдання, пов'язані зі способами формування нової моделі фахівця, що володіє на високому рівні професійно-орієнтованими мультимедійними компетенціями, константними психолого-педагогічними знаннями в цій галузі, а також новими методиками їх застосування [9].

Така ситуація є підставою для активного обговорення й пошуку нових шляхів і умов формування сучасної компетентної моделі фахівця, що професійно володіє:

- базовими основами знань як загальної, так і сучасної дидактики;
- сукупністю теоретико-практичних умінь і навичок;
- різними інноваційними технологіями;
- накопиченим техніко-технологічним досвідом;
- сформованим новим дидактичним мисленням, здатним реалізовувати різні підходи (варіативний, інтеграційний, системно-діяльнісний та інші) при розв'язку різноманітних розумових, теоретико-практичних задач;
- професійно-орієнтованими мультимедійними компетентностями;
- умінням установлювати в процесі діяльності “різні зв'язки й відносини” [3] для здійснення відповідності ...“новим потребам особистості

й суспільства” [3].

Теоретико-практичним керівництвом до процесу підготовки фахівця, що володіє новим дидактичним мисленням, є:

- Надбання професійних знань та вміння застосовувати на практиці диференціальну психофізіологію (В. Д. Небилицин та ін.).

- Всебічний аналіз “портретної індивідуальності студента” (А. С. Хутірський та ін.) з його специфічними, характерологічними, творчими якостями (Г. А. Дейвис, В. І. Андрєєв, В.С. Шубинський та ін.), креативними здібностями (Дж. Гілфорд, А. С. Хутірський та ін.), зацікавленістю брати участь та реалізовувати різноманітні навчальні проекти, запропоновані викладачем, розкриваючи винахідницький потенціал (Г. С. Альтшуллер та ін.).

- Створення інформаційних сховищ, розробка сайтів, мультимедійних додатків, web-дизайн і т.п.

- Формування прагнення до пізнання не тільки певного навчального матеріалу, а також зацікавленості до засвоєння “інтелектуальних технологій” (експертні системи: штучний інтелект; інтелектуальні бази даних; практика електронного навчання з використанням Moodle та інші).

- Цілеспрямована, доцільна активізація розумової діяльності, логічного, просторово-образного мислення, спрямованого на створення й застосування мультимедіа продукту з використанням розробленого комплексу інтелектуальних завдань.

- Розвиток логічних зв'язків (асоціативних, навмисно-повторюваних для закріплення нового навчального матеріалу, критеріально-орієнтованих та інші).

- Формування прагнення до самонавчання.

- Навчання володінню прогресивними методиками.

Для розвитку необхідних якостей і здібностей студента слід обґрунтувати створення інноваційних методик, спрямованих на моделювання педагогічного процесу з урахуванням основ дидактики. Саме дидактика, як наука, “...вивчаюча теоретичні основи процесу навчання як такого...” [3] із загальними методами й формами навчання, дозволяє використовувати сучасні методичні системи, враховувати колосальні можливості моделювання педагогічного процесу, сконцентрованого на формуванні нового дидактичного мислення студентів для активізації їх розумової діяльності.

Необхідність дослідження основних структурних елементів у сучасній методичній системі навчання, спрямованих на формування нового дидактичного мислення студентів (по дисциплінах інформаційного циклу в галузі створення й застосування мультимедіа технологій) на сучасному етапі перетворення системи педагогічної освіти, забезпечують можливість прогнозування позитивних результатів за умови оптимальних відповідей на поставлені питання.

Які психофізіологічні особливості особистості необхідно розвивати й стимулювати, щоб сформувати необхідні задатки, інтереси, схильності?

Вивченню типологічних особливостей вищої нервової діяльності людини, у свій час, були присвячені відомі роботи І. П. Павлова, Б. М. Теплова, В. Д. Небилицина, А. С. Дмитрієва, Л. М. Вороніна, Е. П. Ільїна та інші, у яких описуються підходи до дослідження психічних особливостей людини, її індивідуальних рис та якостей, здатності до подальшого зростання, рухливості, “інертності” або “гальмування нервової системи” у певній освітній ситуації, її здатності керувати своєю поведінкою або демонструвати психофізіологічну пасивність.

У сучасних дослідженнях можливості оцінки певних якостей індивідуальності, що проявляються в сучасному інформаційно-пізнавальному процесі в професійній діяльності, залишаються в даний момент практично не дослідженими. Іншими словами, у цей час, практично не враховуються й не розкриваються різноманітні психофізіологічні, специфічні особливості сучасного студента, його довузівського комп'ютеризованого мислення, психоемоційної сторони його розвитку, дорослішання, виховання, формування певних умінь і навичок для їх застосування. Так у дисертаційному дослідженні С. Ю. Купчинауса справедливо відзначається, що проблема ефективності навчання програмуванню й розвитку відповідних компетенцій студентів прямо залежать “... від рівня розвитку задатків конструктивно-логічного мислення в ранньому дошкільному й середньому шкільному віці й визначаються дидактичними умовами розвиваючого навчання ...” [6]. Стало бути, необхідно глибоке психолого-педагогічне дослідження студентів на предмет наявності й розвитку в них різних задатків і необхідних психофізіологічних особливостей, що сприяють:

- виборчий інтерес до різних видів діяльності;
- розвитку творчої активності й здатності проявляти та здійснювати її самостійно;
- абстрагуванню (відволіканню) від інших видів діяльності: “марного витрачання часу” у соцмережах, перегляду пошуків телевізійних передач, низькопробних фільмів, зомбуючих комп'ютерних ігор і т.п.;
- бажанню представити на загальний огляд продукт своєї професійної діяльності, прийнявши відповідну критеріальну оцінку (позитивну, негативну, байдужу, нейтральну) з наступним об'єктивним критичним аналізом і обговоренням своєї інформаційно-освітньої діяльності.

Таким чином, дидактична компетентність у студентів буде враховуватися тільки тоді, коли в студентів з'явиться:

- розуміння сутності дидактики як науки, без якої неможливо професійно здійснювати керівництво інформаційно-освітнім педагогічним процесом;
- розуміння доцільності вдосконалювання знань, що здобуваються;

- досвід створення сучасних дидактичних матеріалів відповідно до цілей й завдань педагогічної освіти;
- сформована інформаційна культура;
- розуміння необхідності розвитку системи саморегуляції (В. М. Дружинін);
- розуміння як середино-, так і міжпредметних взаємозв'язків;
- стимуляція науково-дослідної діяльності для науково-методичного, психолого-педагогічного зростання;
- усвідомлення необхідності застосування експерименту для досягнення достовірних результатів у педагогічній освіті.

Одним із основних протиріч сучасної освіти є розбіжність педагогічних цілей, що постають перед викладачем, і цілей, до яких прагнуть ті, кого навчають. Низька значимість педагогічних цілей сприяє зниженню мотивації навчання й призводить до загального зменшення ефективності засвоєння інформації.

Одним з ефективних методів підвищення мотивації є створення значимих для студентів цілей, досягнення яких здійснюється через самостійне оволодіння певними знаннями.

Із будь-якої дисципліни, що викладається у вищому навчальному закладі, можливе створення мультимедійних посібників. Сучасний студент має достатні знання в галузі сучасних технологій і звичайно в змозі створити навчальний посібник (під керівництвом викладача), що відповідає всім дидактичним вимогам. При цьому навчальна діяльність студента представляється як пізнавальна діяльність, побудована за теоретико-дедуктивним типом. У процесі створення навчального посібника по даній дисципліні необхідно, по-перше, засвоїти теоретичну сторону проекту, вивчити основний зміст теми навчального посібника. По-друге, студент повинен структурувати і логічно вибудувати систему представлення навчального матеріалу, сформулювати проблему й спланувати шляхи її розв'язку. Крім цього, з'являється необхідність в отриманні й застосуванні нових знань, пов'язаних з візуалізацією навчальної інформації, із закономірностями її сприйняття, з дидактичними й методичними принципами її пред'явлення.

Таким чином, особливість методу проектів у тому, що практична діяльність студента орієнтована на самостійне засвоєння й застосування отриманих знань із метою розв'язку практичних завдань. На перший план висувається вміння використовувати теорію на практиці.

В основі такої діяльності лежить розвиток пізнавальних навичок студентів, умінь самостійно конструювати свої знання, умінь орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення. Метод проектів завжди орієнтований на самостійну діяльність студентів – індивідуальну, парну або групову, яку студенти виконують протягом певного відрізка часу. Цей підхід органічно сполучається із груповим підходом до навчання. Метод

проектів завжди припускає розв'язок якоїсь проблеми, що передбачає, з одного боку, використання різноманітних методів, засобів навчання, а з іншого – інтегрування знань, умінь із різних галузей науки техніки, технології, творчих галузей [2].

Важливою мотивацією участі в освітніх проектах є: можливість самореалізації, оцінка власних сил (звичайно оголошується повний рейтинг результатів учасників), знайомство з новими формами організації навчальної діяльності.

Крім цього, результати виконаних проектів можуть бути впроваджені в освітній процес.

Посилення ролі дидактики в навчанні студентів продиктоване тим, що професійна підготовка вже не відповідає застарілому змісту, стандартним методикам, неактуальним формам, одноманітним технологіям й засобам. Для зміни існуючого положення в професійній підготовці студентів потрібно застосовувати новий зміст (сконцентроване на специфіці сучасних професій), нові методи (з апробованими новими інструментальними освітніми й програмними технологіями), сучасні форми (з технологіями дистанційного навчання та ін.), нові дидактичні принципи.

Таким чином, використання мультимедійних технологій в освітньому процесі вищого навчального закладу, з одного боку, має низку специфічних особливостей, які необхідно враховувати при створенні й застосуванні електронного посібника, а з іншого – має значний дидактичний потенціал, який може бути реалізований навіть викладачем – нефаківцем у галузі інформаційних технологій.

Використана література:

1. Буланова-Топоркова М. В. Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие. / М. В. Буланова-Топоркова. – Ростов н/Д : Феникс, 2002. – 544 с.
2. Генкал С. Е. Організація самостійної пізнавальної діяльності учнів профільних класів на основі індивідуальних освітніх проектів : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09 “Теорія навчання” / Генкал Світлана Едуардівна. – Суми, 2008. – 226 с.
3. Голуб Б. А. Основы общей дидактики : учеб. пособие для студентов пед. вузов / Б. А. Голуб. – М. : Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 1999. – 96 с.
4. Красильникова В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие / В. А. Красильникова. – М. : ООО “Дом педагогики”, 2006. – 231 с.
5. Кузнецов А. А. Развитие методической системы обучения информатике в средней школе : дис. ... д-ра пед. наук в форме научного доклада: 13.00.02. / А. А. Кузнецов. – М., 1998.
6. Купчинаус С. Ю. Дидактические условия развития конструктивно-логического мышления студентов – будущих педагогов-математиков : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / С. Ю. Купчинаус. – Ижевск, 2006. – 197 с.
7. Михайлова Е. К. Критериально-уровневое оценивание учебных достижений как способ повышения качества обучения // Magister Dixit (научно-педагогический журнал Восточной Сибири). – 2011. – No 1(03). – URL: <http://md.islu.ru/sites/md.islu>.
8. Михайловский В. Н. Формирование научной картины мира и информатизация / В. Н. Михайловский. – С.-Петербург, 1994.
9. Ракитов А. И. Философия компьютерной революции / А. И. Ракитов. – М., 1991.
10. Роберт И. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования / И. Роберт. – М. : Школа-Пресс, 1994.

11. Ситаров В. А. Дидактика : учеб. пособие для студ. высш. Пед. учеб. заведений / под ред. В. А. Сластенина. – 2-е изд., стереотип. – М. : Издательский центр “Академия”, 2004. – 368 с.
12. Урсул А. Д. Информатизация общества и переход к устойчивому развитию цивилизации / А. Д. Урсул // Вестник РОИВТ. – 1993. – № 1-3. – С. 35-45.

References:

1. Bulanova-Toporkova M. V. Pedagogika i psikhologiya vysshey shkoly : uchebnoe posobie. / M. V. Bulanova-Toporkova. – Rostov n/D : Feniks, 2002. – 544 s.
2. Henkal S. E. Orhanizatsiia samostiinoi piznavalnoi diialnosti uchniv profilnykh klasiv na osnovi individualnykh osvutnykh proektiv : dys. ... kand. Ped. nauk: 13.00.09 “Teoriia navchannia” / Henkal Svitlana Eduardivna. – Sumy, 2008. – 226 s.
3. Golub B. A. Osnovy obshchey didaktiki : ucheb. Posobie dlya studentov ped. vuzov / B. A. Golub. – M. : Gumanit. Izd. Tsentr VLADOS, 1999. – 96 s.
4. Krasilnikova V. A. Informatsionnye i kommunikatsionnye tekhnologii v obrazovanii : uchebnoe posobie / V. A. Krasilnikova. – M. : ООО “Dom pedagogiki”, 2006. – 231 s.
5. Kuznetsov A. A. Razvitie metodicheskoy sistemy obucheniya informatike v sredney shkole : dis. ... d-ra ped. nauk v forme nauchnogo doklada:13.00.02. / A. A. Kuznetsov. – M., 1998.
6. Kupchina S. Yu. Didakticheskie usloviya razvitiya konstruktivno-logicheskogo myshleniya studentov – budushchikh pedagogov-matematikov : dis. ... kand. Ped. nauk: 13.00.01 / S. Yu. Kupchina. – Izhevsk, 2006. – 197 s.
7. Mikhaylova Ye. K. Kriterialno-urovnevoe otsenivanie uchebnykh dostizheniy kak sposob povysheniya kachestva obucheniya // Magister Dixit (nauchno-pedagogicheskiy zhurnal Vostochnoy Sibiri). – 2011. – No 1(03). – URL: <http://md.islu.ru/sites/md.islu>.
8. Mikhaylovskiy V. N. Formirovanie nauchnoy kartiny mira i informatizatsiya / V. N. Mikhaylovskiy. – S.-Peterburg, 1994.
9. Rakitov A. I. Filosofiya kompyuternoy revolyutsii / A. I. Rakitov. – M., 1991.
10. Robert I. Sovremennye informatsionnye tekhnologii v obrazovanii: didakticheskie problemy; perspektivy ispolzovaniya / I. Robert. – M. : Shkola-Press, 1994.
11. Sitarov V. A. Didaktika : ucheb. Posobie dlya stud. Vyssh. Ped. ucheb. Zavedeniy / pod red. V. A. Slastenina. – 2-е изд., стереотип. – М. : Izdatelskiy tsentr “Akademiya”, 2004. – 368 s.
12. Ursul A. D. Informatizatsiya obshchestva i perekhod k ustoychivomu razvitiyu tsivilizatsii / A. D. Ursul // Vestnik ROIVT. – 1993. – № 1-3. – С. 35-45.

СЛАБОШЕВСКАЯ Т. Н. Формирование нового дидактического мышления у студентов педагогических вузов в области мультимедиа технологий.

В статье рассматриваются проблемы формирования нового дидактического мышления за счет применения инновационных дидактических методов на основе мультимедийных технологий. В качестве такой технологии рассматривается метод проектов как наиболее эффективный для развития индивидуальных и творческих способностей студентов.

Ключові слова: дидактическое мышление, мультимедийные технологии, инновационные методы дидактики, психофизиологические особенности, мультимедийный учебник, метод проектов.

SLABOSHEVSKA T. N. The formation of a new didactic thinking of students of pedagogical universities in the field of multimedia technologies.

The article considers the problems of forming a new didactic thinking through the using of innovative teaching methods based on multimedia technologies. As the example of this technology is considered a method of projects as the most effective for the development of individual and creative abilities of students.

Keywords: didactic thinking, multimedia technologies, innovative methods of didactics, physiological features, multimedia tutorial, method of projects.